

MUHANDISLIK FAOLIYATNING TARKIBIY TUZILMASI

Narbekov Nodir Narmatovich

Jizzax politexnika instituti

“Umumtenika fanlari” kafedrasi dotsent v.b

Parmanov Ne’matilla Nurmuxammadovich

Jizzax politexnika instituti

“Umumtenika fanlari” kafedrasi assistent

Innovatsion muhandislik faoliyatning asosiy vazifalardan biri, ilmiy-texnik ishlanmalar va texnologiyalarni joriy etish va tijoratlashtirish, ilm-fanni rivojlantirishda talab etiladigan yuqori texnologiya va resurslarni jadal rivojlantirish orqali intellektual mulkni rivojlantirish sohasidagi yutuqlarni ko‘paytirishdan iboat.

Shaxs faoliyatining o'ziga xosligi, tulari va natijalari jihatidan xilma-xildir. “Faoliyat” toifasi fanning turli sohalaridagi tadqiqotchilar tomonidan tulicha talqin qilinadi. Faoliyat tushunchasi faylasuflar, iqtisodchilar, muhandislar, psixologlar asarlarida ko‘ib chiqilgan. V.S.Shvyrev fikricha faoliyatning dastlabki belgilovchi tushunchasi, olamga munosabatning ma‘lum bir turini, borliqning ma‘lum bir turini aniqlash bilan bog‘liq bo‘lib, falsafiy xususiyatga ega bo‘lmasdan bo‘lmaydi, deb yozadi [1]. M.V. Demin faoliyatni voqelikning fenomenal hodisa sifatida ajratib ko‘rsatadi, u sub‘ektni (shaxsni, ijtimoiy guruhni yoki butun jamiyatni) o‘z mohiyatidan kelib chiqib belgilaydi. U yoki bu predmetning aslida nima ekanligi, eng avvalo, uning faoliyatidan xulosa qilib aytiladi. [2]. Tadqiqotchilarning umumlashtirilgan fikrlariga ko‘ra, faoliyat atrof-olamni, shu jumladan o'zini va yashash sharoitlarini bilish va ijodiy o'zgartirishga qaratilgan inson faoliyatining o'ziga xos turi sifatida belgilanishi mumkin. Tadqiqotchilar faoliyatning asosiy belgilari sifatida uning motivi, maqsadi, predmeti, tuzilishi, vositalari ekanligini aytib o‘tadilar. Jamiyatni rivojlanishida shaxs va moddiy olamning o‘zaro ta‘siri asosan texnik vositalar orqali amalga oshiriladi. Ijtimoiy sub‘ektning moddiy, ham ma'naviy faoliyatining asosiy belgilari - bu faoliyatni keltirib chiqaradigan ehtiyojlar (motivlar) hisoblanadi.

Innovatsion muhandislik faoliyati yo‘naltirilgan maqsad va natijalarga erishish, ongli maqsad va operatsiyalarga ega bo‘lgan harakatlar majmui sifatida faoliyatning tuzilishi, harakatni amalga oshirish usullari sifatida, faoliyatning yordami bilan amalga oshiriladigan vositalar shaklidagi ma‘noni anglatadi. Innovatsion muhandislik faoliyatda ijodiy salohiyatni amalga

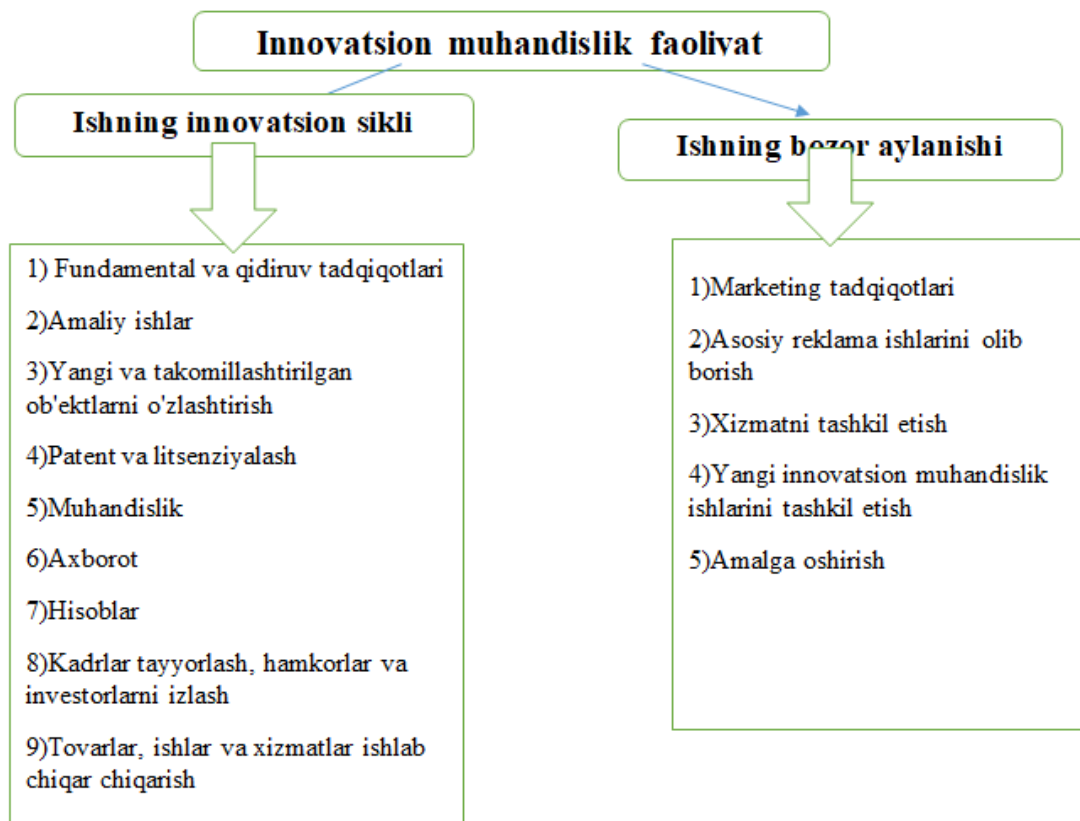


oshirish individual motivatsiyadan ob'ektiv ijtimoiy ehtiyojga aylanadi. Shaxs identifikatsiya orqali o'z individualligini uning shakllanishi va rivojlanishining qonuniyati va zarurati sifatida saqlab qolish va namoyon qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Innovatsion muhandislik faoliyatda sohasida olib borilgan tadqiqotlar tahlili mamlakatdagi ijtimoiy-siyosiy tuzum, iqtisodiy rivojlanish shakllari va tadqiqot sohasiga qarab ushbu kontsepsiyani talqin qilishda farqlar mavjudligini ko'rsatdi. So'zning keng ma'nosi nuqtai nazaridan innovatsion muhandislik faoliyat - bu ijtimoiy, iqtisodiy va boshqa amaliy natijalarga erishish uchun ijtimoiy hayotning turli tomonlarini maqsadga muvofiq o'zgartirish. So'zning tor ma'nosi nuqtai nazaridan innovatsion muhandislik faoliyat ijtimoiy ishlab chiqarishga, uning tuzilishiga, mahsulotni joriy etish va boshqarish jarayonlariga taalluqlidir. Innovatsion muhandislik faoliyat intellektual, ijodiy, sub'ektivdir hisoblanadi va bu faoliyat natijasida innovatsiyalar amalga oshiriladi - A.D. Kokurin [4]. Innovatsion muhandislik faoliyati uchun turtki - bu innovatsiyalar orqali haqiqatda gavdalanadigan innovatsiyaning ideal potentsialini tashkil etuvchi har bir bilim jarayonlari hisoblanadi. AP Lyalikov innovatsion muhandisli faoliyatni sun'iy kelib chiqadigan narsalar va aloqalar bilan to'yinganlikda ifodalangan inson mavjudligining aqliy va moddiy ishlab chiqarishini ob'ektivlashtirishning uzluksiz va universal jarayoni deb ataydi. Ilmiy va ilmiy-texnikaviy ishlarning innovatsion muhandislik faoliyatga kiritilishi A.D Goxshtandning fikricha, ilmiy-tadqiqot ishlari jarayonida yaratilgan ilmiy-texnikaviy faoliyat natijalari innovatsion muhandislik faoliyatining asosi va manbai ekanligi bilan asoslanadi. Ilmiy-texnikaviy innovatsiyalar natijasida moddiy va nomoddiy mahsulotlar yaratiladi. Shunday qilib, A.D.Goxshtand innovatsion muhandislik faoliyatni ishlab chiqarilayotgan mahsulot va xizmatlarning raqobatbardoshligini oshirish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish maqsadida ilmiy-texnikaviy mahsulotlarni yaratish, ishlab chiqarishda rivojlantirish va bozorga chiqarishga qaratilgan ishlar majmui sifatida belgilaydi.

G'oya, tadqiqot natijasi, ixtiro iqtisodiy samara olish maqsadida foydalanila boshlagandagina innovatsiyaga aylanadi. Innovatsion muhandisli faoliyatining tuzilmasini quyidagicha tizimli ishlar tarzida qarashimiz mumkin. Uni quyidagi shakl orqali ko'rib chiqamiz.





1-shakl. Innovatsion muhandislik faoliyat tuzilmasi

Innovatsion muhandislik faoliyati natijasida hosil qilingan ixtiro iqtisodiy samara olish maqsadida foydalanilgandagina innovatsiyaga aylanadi. Innovatsion muhandislik faoliyat jarayonining bosqichlari: 1) tadqiqot va ishlanmalar; 2) ishlab chiqarishni tayyorlash va tashkil etish; 3) kadrlar tayyorlash; 4) ishlab chiqarishni ishga tushirish; 5) yangi mahsulotlarni sotish; 6) nomoddiy texnologiyalarni (patentlar, litsenziyalar) sotish, sotib olish; 7) moddiylashtirilgan innovatsion mahsulotni sotish. Innovatsion muhandislik faoliyat tadqiqot va rivojlantirish sektori asosiy va amaliy tadqiqotlarni o'z ichiga oladi. Ilmiy faoliyatda kashfiyotlar amalga oshiriladi - bilim darajasida tub o'zgarishlarni amalga oshiradigan ilgari noma'lum qonuniyatlarni o'rnatish. Ilmiy faoliyat sohasiga ilmiy bilimlarni jamoat amaliyotida qo'llash imkoniyatlarini izlash bilan bog'liq amaliy tadqiqotlar ham kiradi. Fundamental tadqiqotlarning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat: nomoddiy o'ziga xoslik, noaniqlik, kutilgan natijalarni olishning ehtimollik xususiyati. Innovatsion muhandislik faoliyatning mazmuniy asosini ijtimoiy ishlab chiqarishda innovatsiyalarning rivojlanishi nazarda tutuvchi amaliy fanni tashkil etadi. Amaliy fanning maqsadli yo'nalishi innovatsiyalar orqali ijtimoiy ahamiyatga ega natijalarga erishishni nazarda tutadi. Innovatsion muhandislik faoliyat iqtisodiy munosabatlarda amalga oshiriladi, to'g'ridan-

to'g'ri ijtimoiy xususiyatga ega va ijtimoiy ishlab chiqarish va iqtisodiy munosabatlar sub'ektlari rivojlanishining muhim sharti bo'lib xizmat qiladi.

Yuqoridagilarni umumlashtirib, innovatsion muhandislik faoliyat tushunchasini raqobatbardosh yangi yoki takomillashtirilgan tovarlar, ishlar, xizmatlar olish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga qaratilgan faoliyat sifatida aniqlaymiz, mohiyatli asosi innovatsiya bosqichlarida amalga oshirilgan tugallangan ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalar natijalari hisoblanadi. fundamental va amaliy tadqiqotlar jarayoni, ishlab chiqarish va tarqatishdan oldin tajriba ishlab chiqarish. Innovatsion faoliyat turlaridan biri innovatsion muhandislik faoliyati hisoblanadi. N.I Naumkin innovatsion muhandislik faoliyatni texnik faoliyatning bir qismi sifatida ko'rsatib berdi. Jismoniy va aqliy mehnatni to'liq oshirish va engillashtirish uchun tabiat qonunlaridan foydalanish, texnik tizimlarni yaratish, ishlatish va saqlashga asoslangan texnik echimni tahlil qilish, sintez qilishning maqsadli jarayoni sifatida tushuniladi. insonni mehnat harakatlarida qisman almashtirish [3].

Binobarin, texnik faoliyatni o'rganishning asosiy natijalari innovatsion muhandislik faoliyat bilan bevosita bog'liq. N.I. Naumkin innovatsion muhandislik faoliyatni “iqtisodiy, ijtimoiy yoki boshqa ta'sir ko'rsatadigan intellektual mulk, texnik hujjatlar yoki sanoat namunalari uchun himoya unvonlari bilan ifodalangan tijorat mahsuloti shakliga keltiriladigan yangi texnika va texnologiyalarni ishlab chiqish va yaratish” deb ta'riflaydi va shuning uchun raqobatbardoshdir.

Yuqoridagi talqinlarni tahlil qilgan xolda innovatsion muhandislik faoliyat ta'rifini ishlab chiqamiz: innovatsion muhandislik faoliyat - mavjud texnik darajani tahlil qilish, yangisini sintez qilishning maqsadli jarayoni. intellektual faoliyat natijalarini himoya qilish hujjatlari, ilmiy-texnikaviy va texnologik hujjatlar ko'rinishida nomoddiy innovatsion faoliyat bilan ifodalangan, sotiladigan mahsulot turiga olib keladigan yangi texnologiya texnologiyalarini ishlab chiqish, yaratish, texnik echimlar; iqtisodiy, shartnomaviy yoki boshqa ta'sir ko'rsatadigan va shuning uchun raqobatbardosh bo'lgan ish, xizmatlar hisoblanadi. Innovatsion muhandislik faoliyatini shakllantirishda uning tuzilmasi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu tizilmani shakllantirishda ko'plab omillar hisobga olinishi lozim.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Зинченко В. П. Методологические вопросы-психологии [Текст] / В. П. Зинченко, С. Д. Смирнов. -М., 1983. - 128 с.
2. Лаврентьева Н. Б. Педагогические основы разработки и внедрения модульной технологии в высшей школе [Текст]: дис. ... д-ра пед.
3. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. MODULLI-KOMPETENTLI YONDOSHUV ASOSIDA BO ‘LAJAK MUHANDISLARNI INNOVATSION FAOLIYATGA BOSQICHMA-BOSQICH TAYYORLASH //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2024. – Т. 2. – №. 21. – С. 178-180.
4. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. TEXNIKA OTM LARI TALABALARINI INNOVATSION MUHANDISLIK FAOLIYATGA TAYYORLASHDA METODOLOGIK YONDASHUVLAR //SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY. – 2024. – Т. 2. – №. 14. – С. 132-134.
5. Narbekov N. N. PREPARING STUDENTS FOR INNOVATIVE ENGINEERING ACTIVITIES AS A PEDAGOGICAL PROBLEM //ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ДВИГАТЕЛЬ НАУКИ: сборник статей Международной научно-практической конференции (12 февраля 2022 г, г. Калуга).-Уфа: OMEGA. – 2022. – С. 15.
6. Narbekov N. N., Nizomov S., Burxonov R. R. Darslarda ma’naviy-axloqiy tarbiya berish o’quvchilarning jamiyat oldidagi ma’suliyatlarini shakllantirish omili //Научное знание современности. – 2020. – №. 2. – С. 44-47.
7. Narmatovich N. N. Methodology Of Training Engineers For Professional Activity On The Basis Of Module-Competent Approach //湖南大学学报 (自然科学版). – 2021. – Т. 48. – №. 12.
8. Xudayberdiev A. A. et al. YERGA ISHLOV BERISH USULI //Экономика и социум. – 2023. – №. 6-1 (109). – С. 532-535.
9. Нарбеков Н. Н. Модульно-компетентностный подход в современном высшем образовании //Universum: технические науки. – 2022. – №. 1-1 (94). – С. 10-12.
10. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ПУТИ РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 5-1 (86). – С. 32-34.



11. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКЕ И ИХ ТЕОРЕТИЧЕСКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ //вопросы технических и физико-математических наук в свете современных исследований. – 2019. – С. 28-33.

12. Нарбеков Н. Н. ИННОВАЦИОННАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ СТРУКТУРА //Развитие системы знаний как ключевое условие научного прогресса. – 2022. – С. 174-178.

13. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ //ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ. – 2021. – С. 31-33.

14. Нарбеков Н. Н., Игамбердиев Д. Х., Ботиров Б. Ф. ПАРАДИГМА В ФОРМИРОВАНИЕ И РЕШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ //Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство. – 2019. – С. 61-63.

15. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСИЛИЕ ОТРЫВА ЛИСТЬЕВ И КОРОБОЧЕК ЗЕЛЕНЦОВОГО КЕНАФА //ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА- ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ. – 2020. – С. 84-88.

16. ГАППАРОВ Б. Н., НАРБЕКОВ Н. Н. ПЕДАГОГИКА КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК НОВЫХ ИДЕЙ И РУКОВОДЯЩИХ ПРИНЦИПОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ //Общество. – 2020. – №. 1. – С. 71-73.

17. Бултаков Т. и др. МАЛОГАБАРИТНЫЕ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ-ВАЖНЫЙ ФАКТОР АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ //Передовые научно-технические и социально-гуманитарные проекты в современной науке. – 2018. – С. 80-82.

18. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ И ИХ ТЕОРЕТИЧЕСКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИИ //ББК 22+ 30 В74 Председатель редакционной коллегии. – С. 28.

19. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. “МЕХАНИКА” FANI O‘QUV-USLUBIY MAJMUASINI LOYHALASHTIRISHDA MODULLI-KOMPETENT YONDASHUV //THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH. – 2024. – Т. 2. – №. 21. – С. 11-15.



20. Narmatovich N. N., Nurmuxammadovich P. N. UZUNLIKKA VA YUZAGA EGA BO‘LGAN QATTIQ JISMLARNING OG‘IRLIK MARKAZI KOORDINATALARINI ANIQLASH USULLARI //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2024. – Т. 3. – №. 30. – С. 143-146.

21. Нарбеков Н. Н. и др. КОНСТРУКЦИЯЛАРДАГИ МАРКАЗИЙ СИҚИЛИШДА БЎЛГАН ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ ҲИСОБИ //INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS. – 2024. – Т. 2. – №. 23. – С. 69-72.

22. Нарбеков Н. Н. и др. ЁШЛАРНИ ИЖТИМОЙ ФАОЛЛИГИНИ ОШИРИШДА МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАРНИ РЎЛИ //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2024. – Т. 3. – №. 30. – С. 139-142.

